

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-056028

(43)Date of publication of application : 20.02.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-244969

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 11.08.2000

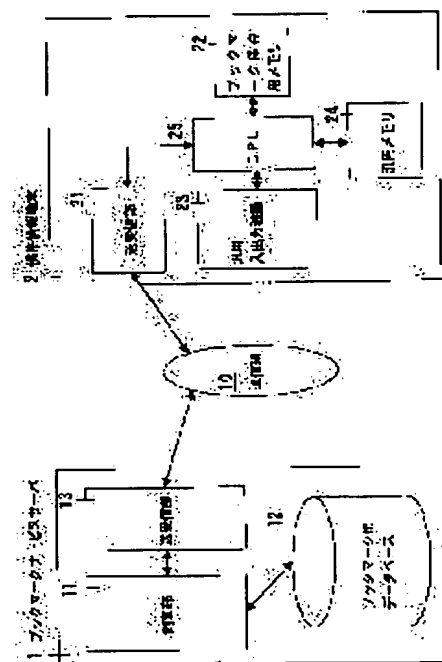
(72)Inventor : NAITO MASAHIKO

## (54) HOME PAGE READING SYSTEM, PORTABLE INFORMATION TERMINAL, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To designate and make usable a plurality of bookmarks in reading a home page after downloading the bookmarks from a bookmark server to a portable information terminal.

**SOLUTION:** Once the user of the portable information terminal 2 downloads bookmark data including a bookmark corresponding to a desired homepage from the bookmark server 1 to memory 22 for bookmark storage, the user can subsequently read all homepages having URLs corresponding to the bookmarks in the bookmark data simply by designating the bookmarks without accessing the bookmark server.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**BEST AVAILABLE COPY**

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] In a homepage perusal system for the user of the Personal Digital Assistant connected to the communication network to peruse the page information on WWW (World Wide Web) A bookmark data registration means to register two or more bookmark data, A bookmark data supply means to supply said bookmark data through said communication network, Said communication network is minded for the bookmark data which the user of said Personal Digital Assistant demanded from said bookmark data supply means. A download means to download to said Personal Digital Assistant, and a bookmark assignment means to make said user specify the bookmark contained in said downloaded bookmark data, A homepage reading means to read the page below a homepage with URL (Uniformed Resource Locator) corresponding to said specified bookmark, and this homepage into said Personal Digital Assistant, The homepage perusal system characterized by having a display means to display the page below said read homepage and this homepage.

[Claim 2] The homepage perusal system according to claim 1 characterized by having said bookmark data registration means to register two or more bookmark data which recorded URL of said homepage corresponding to two or more bookmarks for identifying each of two or more related homepages, respectively, and each of said bookmark, respectively.

[Claim 3] The homepage perusal system according to claim 1 characterized by including the Internet network in the path of said communication network.

[Claim 4] The homepage perusal system according to claim 1 characterized by including a cellular-phone network in the path of said communication network.

[Claim 5] In the Personal Digital Assistant equipped with the function which is connected to a communication network and peruses the page information on WWW Said communication network is minded for the bookmark data which the user of said Personal Digital Assistant demanded from a bookmark data supply means. A download means to download to said Personal Digital Assistant, and a bookmark assignment means to make said user specify the bookmark contained in said downloaded bookmark data, A homepage reading means to read the page below a homepage with URL corresponding to said specified bookmark, and this homepage into said Personal Digital Assistant, The Personal Digital Assistant characterized by having a display means to display the page below said read homepage and this homepage.

[Claim 6] Said bookmark data supply means is a Personal Digital Assistant according to claim 5 characterized by having a bookmark data registration means to register two or more bookmark data which recorded two or more bookmarks for identifying each of two or more related homepages, respectively, and URL of said homepage respectively corresponding to each of said bookmark.

[Claim 7] The Personal Digital Assistant according to claim 5 characterized by including the Internet network in the path of said communication network.

[Claim 8] The Personal Digital Assistant according to claim 5 characterized by including a cellular-phone network in the path of said communication network.

[Claim 9] It is the record medium equipped with the program for controlling the Personal Digital Assistant equipped with the function which is connected to a communication network and peruses the page information on WWW in which computer reading is possible. Said communication network is minded for the bookmark data which the user of said Personal Digital Assistant demanded from a bookmark data supply means. A download means to download to said Personal Digital Assistant, a bookmark assignment means to make said user specify the bookmark contained in said downloaded bookmark data, A homepage reading means to read the page below said homepage with URL corresponding to said specified bookmark, and this homepage into said Personal Digital Assistant, The record medium which is characterized by recording the

program for considering as a display means to display the page below said read homepage and this homepage, and making it function and in which computer reading is possible.

[Claim 10] Said bookmark data supply means is a record medium which is characterized by having a bookmark data registration means to register two or more bookmark data which recorded two or more bookmarks for identifying each of two or more related homepages, respectively, and URL of said homepage respectively corresponding to each of said bookmark and in which computer reading according to claim 9 is possible.

[Claim 11] The record medium which is characterized by including the Internet network in the path of said communication network and in which computer reading according to claim 9 is possible.

[Claim 12] The record medium which is characterized by including a cellular-phone network in the path of said communication network and in which computer reading according to claim 9 is possible.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] About a homepage perusal system, a Personal Digital Assistant, and the record medium in which computer reading is possible, this invention relates to the homepage perusal system which uses the bookmark attached corresponding to the homepage, a Personal Digital Assistant, and the record medium in which computer reading is possible, in order to identify a homepage especially.

[0002]

[Description of the Prior Art] When the user of the Personal Digital Assistant connected to the Internet network was going to peruse conventionally the page information on WWW (it simplifies and a "homepage" is only called the page information which contains a homepage at the head, and the following), the input for specifying the address assigned to the homepage on the Internet etc. by the meaning, i.e., URL, needed to be performed.

[0003] Moreover, the function is easier actuation than the time of first time perusal by using this saved bookmark in case it saves in the storage region within the terminal with which a user uses URL of URL which the user once inputted, or the once perused homepage as a bookmark and this user is going to peruse the homepage of this or subsequent ones and the again same URL, and it enables it to peruse is also already used.

[0004] Furthermore, the above-mentioned user can also look for the target homepage efficiently using the server site (namely, portal site) in which the link of the site generally related was brought together as a subject.

[0005] Drawing 4 is a timing flow chart which shows the communication procedure between the portal site of the conventional homepage perusal approach, and a Personal Digital Assistant. First, a Personal Digital Assistant (illustration is omitted) sends the portal site perusal demand P11 to a portal site (illustration is omitted), and, thereby, the specified portal site returns the contents D11 of the portal site currently recorded to a Personal Digital Assistant (it shall be here and the contents D11 of the above-mentioned portal site shall contain the bookmark of Homepages A and B (illustration is omitted) as a link information).

[0006] A Personal Digital Assistant displays the contents D11 of the above-mentioned portal site on a self display by the contents display processing E11 of a portal site. Moreover, the bookmark of the above-mentioned homepage A is used for a Personal Digital Assistant, and it sends the perusal demand P12 of Homepage A to the management server (illustration is omitted) of Homepage A.

[0007] In response, the management server of Homepage A returns the contents D12 of the homepage A to a Personal Digital Assistant. Furthermore, a Personal Digital Assistant displays the contents D12 of the above-mentioned homepage A on a self display by the contents display process E12 of Homepage A.

[0008] To accuracy, later at the time after a Personal Digital Assistant peruses the above-mentioned homepage A more shortly from a Personal Digital Assistant When it will be necessary to peruse Homepage B, a Personal Digital Assistant The portal site perusal demand P11 is sent to the above-mentioned portal site like the above. By this the above-mentioned portal site The contents D11 of the portal site currently recorded are returned to a Personal Digital Assistant (the contents D11 of the above-mentioned portal site contain the bookmark of Homepages A and B as a link information as above-mentioned).

[0009] A Personal Digital Assistant displays the contents D11 of the above-mentioned portal site on a self display by the contents display processing E11 of a portal site. Moreover, the bookmark of the above-mentioned homepage B is used for a Personal Digital Assistant, and it sends the perusal demand P13 of Homepage B to the management server (illustration is omitted) of Homepage B.

[0010] In response, the management server of Homepage B returns the contents D13 of the homepage B to a

Personal Digital Assistant. Furthermore, a Personal Digital Assistant displays the contents D13 of the above-mentioned homepage B on a self display by the contents display process E13 of Homepage B.

[0011]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, generally in the above-mentioned conventional homepage perusal approach, the actuation which discovers desired URL on WWW is very troublesome.

[0012] Moreover, although it might be able to be saved, since it was still carried out whenever the time and effort of retrieval uses a portal site, the traffic for accessing the above-mentioned portal site arises and accounting of a predetermined packet unit accesses it to the above-mentioned portal site in a cellular phone etc. especially, it was irrational, when using the portal site holding the link collection of the above-mentioned related site in respect of cost for the user.

[0013] This invention is made in view of the trouble in the above conventional homepage perusal approaches, the user of the Personal Digital Assistant connected to the Internet downloads two or more bookmarks from a bookmark service server to this Personal Digital Assistant, and it aims at offering the homepage perusal system equipped with the function which can specify and use this bookmark in the case of homepage perusal henceforth.

[0014] As for the 2nd purpose of this invention, the user of the Internet downloads two or more bookmarks from a bookmark service server, and it is in offering the Personal Digital Assistant equipped with the function which can specify and use this bookmark in the case of homepage perusal henceforth.

[0015] As for the 3rd purpose of this invention, the user of the Internet downloads two or more bookmarks from a bookmark service server, and it is in offering the record medium which recorded the program for controlling the Personal Digital Assistant equipped with the function which can specify and use this bookmark in the case of homepage perusal and in which computer reading is possible henceforth.

[0016]

[Means for Solving the Problem] In a homepage perusal system for the user of the Personal Digital Assistant connected to the communication network to peruse the page information on WWW (World Wide Web), in order to solve the above-mentioned technical problem in this invention A bookmark data registration means to register two or more bookmark data, A bookmark data supply means to supply said bookmark data through said communication network, Said communication network is minded for the bookmark data which the user of said Personal Digital Assistant demanded from said bookmark data supply means. A download means to download to said Personal Digital Assistant, and a bookmark assignment means to make said user specify the bookmark contained in said downloaded bookmark data, A homepage reading means to read the page below a homepage with URL corresponding to said specified bookmark, and this homepage into said Personal Digital Assistant, The homepage perusal system characterized by having a display means to display the page below said read homepage and this homepage is offered.

[0017] Moreover, it sets to the Personal Digital Assistant equipped with the function which is connected to a communication network and peruses the page information on WWW. Said communication network is minded for the bookmark data which the user of said Personal Digital Assistant demanded from a bookmark data supply means. A download means to download to said Personal Digital Assistant, and a bookmark assignment means to make said user specify the bookmark contained in said downloaded bookmark data, A homepage reading means to read the page below a homepage with URL corresponding to said specified bookmark, and this homepage into said Personal Digital Assistant, The Personal Digital Assistant characterized by having a display means to display the page below said read homepage and this homepage is offered.

[0018] Furthermore, it is the record medium equipped with the program for controlling the Personal Digital Assistant equipped with the function which is connected to a communication network and peruses the page information on WWW in which computer reading is possible. Said communication network is minded for the bookmark data which the user of said Personal Digital Assistant demanded from a bookmark data supply means. A download means to download to said Personal Digital Assistant, a bookmark assignment means to make said user specify the bookmark contained in said downloaded bookmark data, A homepage reading means to read the page below a homepage with URL corresponding to said specified bookmark, and this homepage into said Personal Digital Assistant, The record medium which is characterized by recording the program for considering as a display means to display the page below said read homepage and this homepage, and making it function and in which computer reading is possible is offered.

[0019] Namely, the bookmark corresponding to each of two or more useful homepages which are being treated to the communication network containing the Internet network in this invention in the conventional portal site, The bookmark service server holding the file (namely, bookmark file) which recorded URL of

each corresponding to the above-mentioned bookmark, The Personal Digital Assistant equipped with a means to download required bookmark data and to store in the internal memory for bookmark preservation is connected. A user the bookmark data containing the bookmark corresponding to the homepage of a wish from the above-mentioned bookmark service server After the time of once downloading in the above-mentioned memory for bookmark preservation About a homepage with URL corresponding to the bookmark of a wish of the arbitration in the above-mentioned bookmark data Only by specifying the above-mentioned bookmark, without accessing the above-mentioned bookmark service server from the above-mentioned Personal Digital Assistant perusal -- available -- making -- the conventional user who is going to peruse a related homepage by things The complicatedness of actuation is canceled as it is [ on accounting of the conventional perusal approach charged whenever it accessed the portal site holding the link of a this related homepage ] inconvenient.

[0020]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained with reference to a drawing. Drawing 1 is the block diagram showing the whole homepage perusal system configuration concerning the gestalt of operation of this invention.

[0021] The homepage perusal system concerning the gestalt of this operation contains the bookmark service server 1 which was connected to the communication network 10 and has registered two or more bookmarks, and Personal Digital Assistant 2 which is connected to a communication network 10 and downloads the bookmark of a wish from the bookmark service server 1.

[0022] Moreover, the bookmark service server 1 receives a demand of the control section 11 which controls this whole server, the database 12 for bookmarks which is recording two or more bookmarks for supplying Personal Digital Assistant 2, and the user of Personal Digital Assistant 2, and is equipped with the transceiver section 13 which transmits the demanded bookmark.

[0023] Furthermore, the transceiver section 21 for downloading the bookmark which Personal Digital Assistant 2 required the bookmark which should be downloaded of the bookmark service server 1, and has been transmitted by this demand, The memory 22 for bookmark preservation for saving the transmitted bookmark, It has general-purpose I/O device 23 which outputs and inputs the common data containing data required for processing of a bookmark, the general-purpose memory 24 which performs reading/writing of the common data containing data required for processing of a bookmark, and CPU25 which controls this whole terminal.

[0024] In addition, generally in this invention, two or more bookmark service servers and two or more Personal Digital Assistants are connectable with a communication network 10, respectively. Moreover, a communication network 10 can include a wireless network (typically cellular-phone network) and a cable network (typically Internet network) in the path.

[0025] Furthermore, the database 12 for bookmarks can contain storage, such as a hard disk. Hereafter, the function of the homepage perusal system concerning the gestalt of this operation is explained.

[0026] The bookmark file 121 shown in drawing 2 mentioned later is recorded on the database 12 for bookmarks of the bookmark service server 1 (registration), and if the transceiver section 13 receives the bookmark acquisition demand from Personal Digital Assistant 2 transmitted through a communication network 10, a control section 11 will search the bookmark data corresponding to this demand from the database 12 for bookmarks.

[0027] It is transmitted to Personal Digital Assistant 2 through the transceiver section 13 and a communication network 10, the transceiver section 21 receives this, and CPU25 downloads the bookmark data by which retrieval was carried out [ above-mentioned ] in the memory 22 for bookmark preservation.

[0028] The above-mentioned bookmark acquisition demand can be specified in the record (for example, sport information bookmark record shown by drawing 2 ) unit included in the bookmark file 121 shown in drawing 2 mentioned later.

[0029] If the download to the above-mentioned memory 22 for bookmark preservation is completed, the user of Personal Digital Assistant 2 can peruse directly the homepage of URL currently recorded corresponding to this bookmark data after this with reference to the bookmark data in the above-mentioned memory 22 for bookmark preservation, without accessing the bookmark service server 1.

[0030] In addition, it is also possible to perform the bookmark which the user ordered it reference of the above-mentioned bookmark data, was made to once display the above-mentioned bookmark data on the display (for illustration to be omitted) of Personal Digital Assistant 2, and was displayed by this by the approach of specifying on the screen of the above-mentioned display.

[0031] Moreover, it compresses using the established data compression technique, and the bookmark data

transmitted from the bookmark service server 1 can also be restored by the Personal Digital Assistant 2 side.

[0032] Furthermore, it enciphers using the established encryption technique and the bookmark data transmitted from the bookmark service server 1 can also be decrypted by the Personal Digital Assistant 2 side.

[0033] Drawing 2 is the explanatory view showing the file format of the bookmark data of the homepage perusal system concerning the gestalt of operation of this invention. Drawing 2 (a) illustrates the assembly of the bookmark record contained in the bookmark file 121, and drawing 2 (b) illustrates the contents of the sport information bookmark record 1211 which is one of the above-mentioned bookmark records.

[0034] Each record of \*\*, such as a personal computer information bookmark besides the sport information bookmark record 1211, an online-trading information bookmark, a gourmet information bookmark, a shopping information bookmark, and a movie, a theater information bookmark, is contained in the bookmark file 121 shown in drawing 2 (a).

[0035] On the sport information bookmark record 1211 shown in drawing 2 (b) O Correspond to a bookmark. O newspaper -- a sport -- a bookmark -- corresponding -- http://www.xxx.xxx-- and \*\*\*\* -- a sport -- http://www.OOO.OO-- and soccer -- news flash -- a bookmark -- corresponding -- http://www.xx.xx.xx-- and professional baseball -- news flash -- a bookmark -- corresponding -- http://www.yyy.yyy-- URL is contained, respectively.

[0036] Drawing 3 is a timing flow chart which shows the communication procedure between the bookmark service servers of a homepage perusal system and Personal Digital Assistants concerning the gestalt of operation of this invention.

[0037] Hereafter, referring to drawing 1 and 2, the timing flow chart of drawing 3 is used and the communication procedure between the bookmark service servers of a homepage perusal system and Personal Digital Assistants concerning the gestalt of this operation is explained.

[0038] First, Personal Digital Assistant 2 sends the bookmark acquisition demand P1 through a communication network 10 to the bookmark service server 1. By the transmitting processing E1 of bookmark data, the bookmark service server 1 searches the bookmark data corresponding to this demand from the database 12 for bookmarks, and returns the bookmark data D1 to Personal Digital Assistant 2.

[0039] In response, Personal Digital Assistant 2 saves the above-mentioned bookmark data D1 in the memory 22 for bookmark data storage by the preservation processing E2 of bookmark data.

[0040] Next, one bookmark in the bookmark data D1 which carried out [ above-mentioned ] acquisition is used for Personal Digital Assistant 2, and it sends the perusal demand P2 of Homepage A to the management server of Homepage A through the Internet network (illustration is omitted).

[0041] In response, the management server of Homepage A returns the contents D2 of the homepage A to Personal Digital Assistant 2. Furthermore, Personal Digital Assistant 2 displays the contents D2 of the above-mentioned homepage A on a self display by the contents display process E3 of Homepage A.

[0042] Later, more, at the time after Personal Digital Assistant 2 peruses the above-mentioned homepage A to accuracy, one bookmark in the bookmark data D1 which carried out [ above-mentioned ] acquisition is used for Personal Digital Assistant 2, and it sends the perusal demand P3 of Homepage B to the management server of Homepage B through the Internet network.

[0043] In response, the management server of Homepage B returns the contents D3 of the homepage B to Personal Digital Assistant 2. Furthermore, Personal Digital Assistant 2 displays the contents D3 of the above-mentioned homepage B on a self display by the contents display process E4 of Homepage B.

[0044] In addition, the program for making the above-mentioned processing perform to each processor of the homepage perusal system concerning the gestalt of operation of this inventions, such as a program which performs processing shown with the timing flow chart of drawing 3 , may begin semiconductor memory, and may store and distribute it among the record medium which can computer read CD-ROM, a magnetic tape, etc. And the computer which contains a microcomputer, a personal computer, and a general purpose computer in criteria at least is good also as what reads the above-mentioned program from the above-mentioned record medium, and is performed.

[0045]

[Effect of the Invention] In this invention, to the communication network containing the Internet network as explained above The bookmark service server holding the bookmark corresponding to two or more useful homepages which are being treated in the conventional portal site is allotted. A user By downloading bookmark data from the above-mentioned bookmark service server to a self Personal Digital Assistant, once henceforth Since perusal of the homepage corresponding to the bookmark of the wish in the above-

mentioned bookmark data is attained without accessing the above-mentioned bookmark service server, the complicatedness of actuation is cancelable in it being inconvenient on accounting of the conventional perusal approach.

---

[Translation done.]



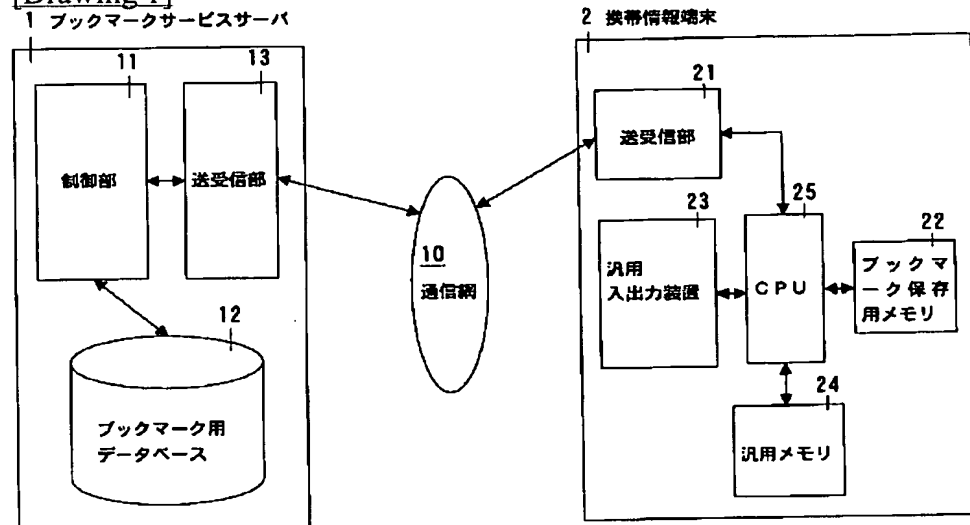
## \* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

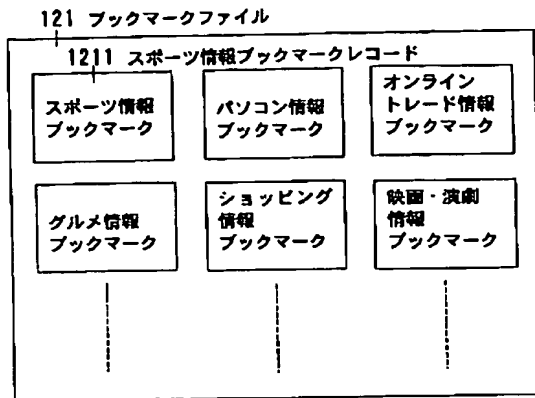
## DRAWINGS

[Drawing 1]

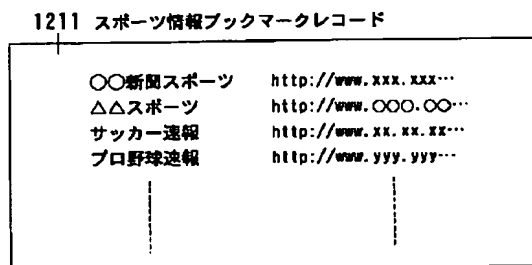


[Drawing 2]

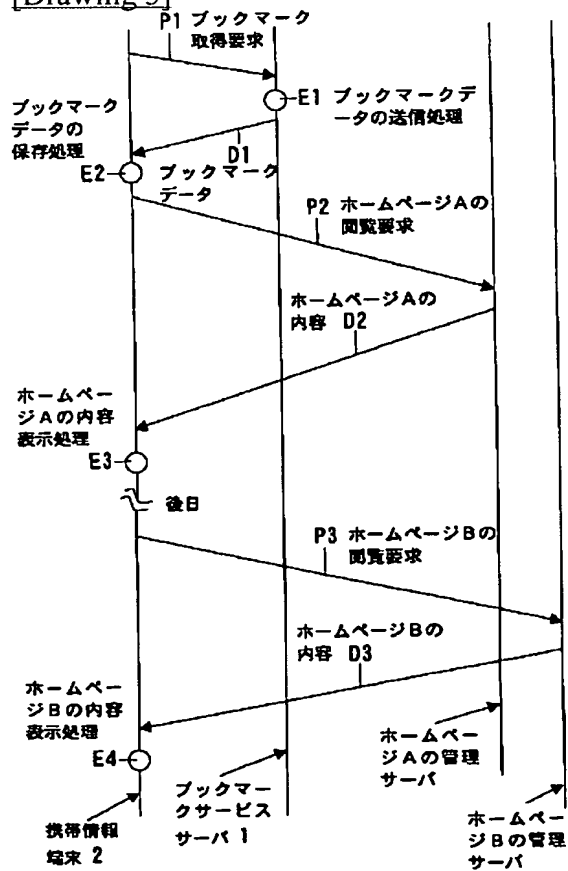
(a)



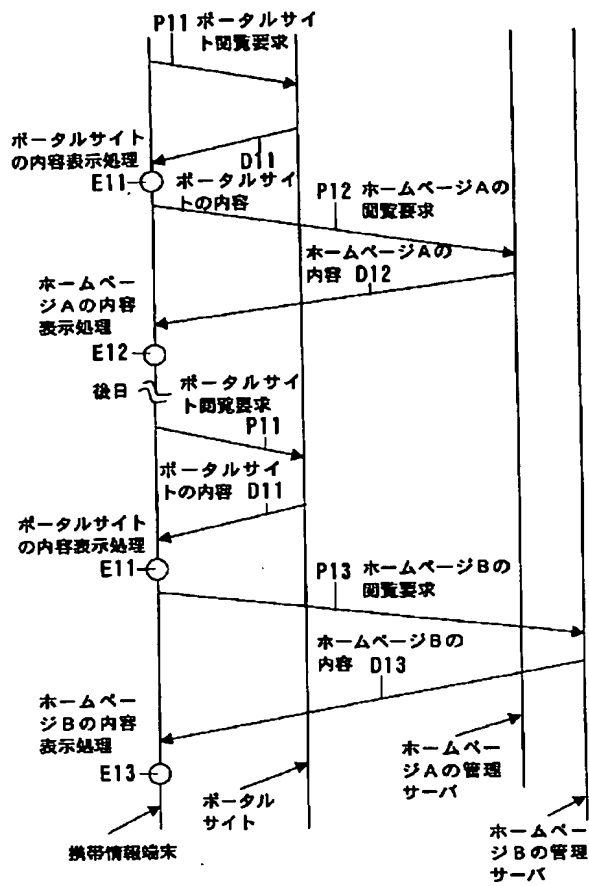
(b)



[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Translation done.]

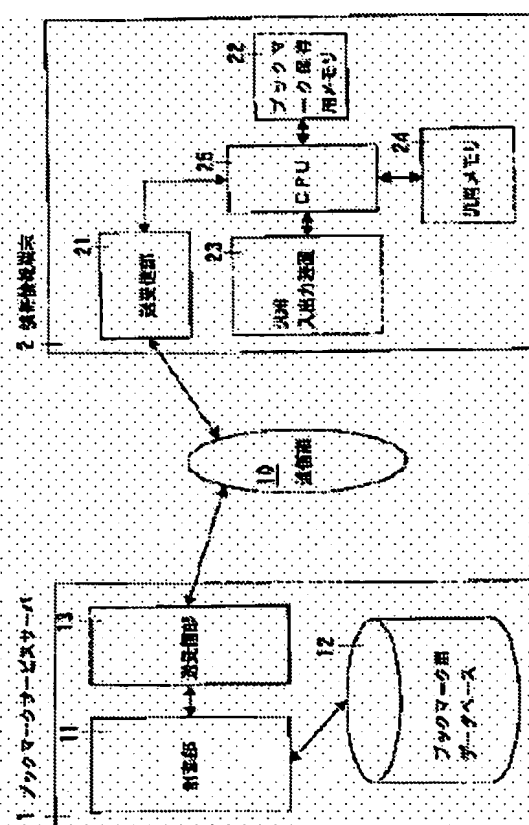
# HOME PAGE READING SYSTEM, PORTABLE INFORMATION TERMINAL, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM

**Patent number:** JP2002056028  
**Publication date:** 2002-02-20  
**Inventor:** NAITO MASAHIKO  
**Applicant:** SONY CORP  
**Classification:**  
 - international: G06F17/30; G06F13/00  
 - european:  
**Application number:** JP20000244969 20000811  
**Priority number(s):** JP20000244969 20000811

Report a data error here

## Abstract of JP2002056028

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To designate and make usable a plurality of bookmarks in reading a home page after downloading the bookmarks from a bookmark server to a portable information terminal. **SOLUTION:** Once the user of the portable information terminal 2 downloads bookmark data including a bookmark corresponding to a desired homepage from the bookmark server 1 to memory 22 for bookmark storage, the user can subsequently read all homepages having URLs corresponding to the bookmarks in the bookmark data simply by designating the bookmarks without accessing the bookmark server.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-56028  
(P2002-56028A)

(43) 公開日 平成14年2月20日 (2002.2.20)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターム(参考)
G 0 6 F 17/30	3 8 0	G 0 6 F 17/30	3 8 0 C 5 B 0 7 5
	1 1 0		1 1 0 F
13/00	5 1 0	13/00	5 1 0 B
	5 4 0		5 4 0 F

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-244969(P2000-244969)

(22) 出願日 平成12年8月11日 (2000.8.11)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 内藤 将彦

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

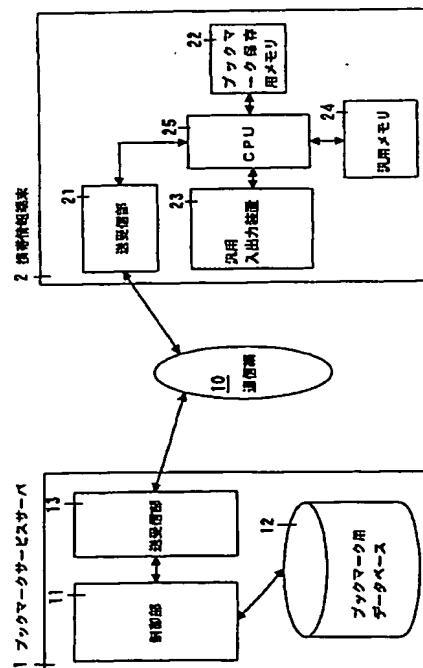
Fターム(参考) 5B075 PP03 PP13 PQ02 PQ46

(54) 【発明の名称】 ホームページ閲覧システム、携帯情報端末及びコンピュータ読み取り可能な記録媒体

## (57) 【要約】

【課題】 複数のブックマークを、ブックマークサービスサーバから該携帯情報端末にダウンロードして、以後は、このブックマークをホームページ閲覧の際に指定して使用できるようにする。

【解決手段】 携帯情報端末2の使用者が、ブックマークサービスサーバ1から、望みのホームページに対応したブックマークを含むブックマークデータを、ブックマーク保存用メモリ22に一旦ダウンロードした時点以降は、上記ブックマークデータ中のブックマークに対応するURLを持つホームページについては、上記ブックマークサービスサーバにアクセスすることなく、上記ブックマークを指定するだけで、全て閲覧可能となる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信網に接続された携帯情報端末の利用者が、WWW (World Wide Web) 上のページ情報を閲覧するためのホームページ閲覧システムにおいて、複数のブックマークデータを登録するブックマークデータ登録手段と、

前記ブックマークデータを前記通信網を介して供給するブックマークデータ供給手段と、

前記携帯情報端末の利用者が要求したブックマークデータを、前記ブックマークデータ供給手段から、前記通信網を介して、前記携帯情報端末にダウンロードするダウンロード手段と、

前記ダウンロードされたブックマークデータに含まれるブックマークを前記使用者に指定させるブックマーク指定手段と、

前記指定されたブックマークに対応するURL (Uniform Resource Locator) を持つホームページ及び該ホームページ以下のページを前記携帯情報端末に読み込むホームページ読み込み手段と、

前記読み込まれたホームページ及び該ホームページ以下のページを表示する表示手段と、

を有することを特徴とするホームページ閲覧システム。

【請求項2】 関連する複数のホームページの各々をそれぞれ識別するための複数のブックマークと、前記ブックマークの各々にそれぞれ対応した前記ホームページのURLとを記録した複数のブックマークデータを登録する前記ブックマークデータ登録手段を備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ閲覧システム。

【請求項3】 前記通信網の経路にインターネット網を含むことを特徴とする請求項1記載のホームページ閲覧システム。

【請求項4】 前記通信網の経路に携帯電話網を含むことを特徴とする請求項1記載のホームページ閲覧システム。

【請求項5】 通信網に接続され、かつWWW上のページ情報を閲覧する機能を備えた携帯情報端末において、前記携帯情報端末の利用者が要求したブックマークデータを、ブックマークデータ供給手段から、前記通信網を介して、前記携帯情報端末にダウンロードするダウンロード手段と、

前記ダウンロードされたブックマークデータに含まれるブックマークを前記使用者に指定させるブックマーク指定手段と、

前記指定されたブックマークに対応するURLを持つホームページ及び該ホームページ以下のページを前記携帯情報端末に読み込むホームページ読み込み手段と、

前記読み込まれたホームページ及び該ホームページ以下のページを表示する表示手段と、

を有することを特徴とする携帯情報端末。

【請求項6】 前記ブックマークデータ供給手段は、関

連する複数のホームページの各々をそれぞれ識別するための複数のブックマークと、前記ブックマークの各々にそれぞれ対応した前記ホームページのURLとを記録した複数のブックマークデータを登録するブックマークデータ登録手段を備えたことを特徴とする請求項5記載の携帯情報端末。

【請求項7】 前記通信網の経路にインターネット網を含むことを特徴とする請求項5記載の携帯情報端末。

【請求項8】 前記通信網の経路に携帯電話網を含むことを特徴とする請求項5記載の携帯情報端末。

【請求項9】 通信網に接続され、かつWWW上のページ情報を閲覧する機能を備えた携帯情報端末を制御するためのプログラムを備えたコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記携帯情報端末の利用者が要求したブックマークデータを、ブックマークデータ供給手段から、前記通信網を介して、前記携帯情報端末にダウンロードするダウンロード手段、

前記ダウンロードされたブックマークデータに含まれるブックマークを前記使用者に指定させるブックマーク指定手段、

前記指定されたブックマークに対応するURLを持つ前記ホームページ及び該ホームページ以下のページを前記携帯情報端末に読み込むホームページ読み込み手段、前記読み込まれたホームページ及び該ホームページ以下のページを表示する表示手段、

として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項10】 前記ブックマークデータ供給手段は、関連する複数のホームページの各々をそれぞれ識別するための複数のブックマークと、前記ブックマークの各々にそれぞれ対応した前記ホームページのURLとを記録した複数のブックマークデータを登録するブックマークデータ登録手段を備えたことを特徴とする請求項9記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項11】 前記通信網の経路にインターネット網を含むことを特徴とする請求項9記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項12】 前記通信網の経路に携帯電話網を含むことを特徴とする請求項9記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ホームページ閲覧システム、携帯情報端末及びコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関し、特に、ホームページを識別するためにホームページに対応して付けられたブックマークを使用するホームページ閲覧システム、携帯情報端末及びコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、インターネット網に接続された携帯情報端末の利用者が、WWW上のページ情報（ホームページを先頭に含むページ情報、以下、簡約して、単に「ホームページ」と呼称する）を閲覧しようとする際には、インターネット上のホームページ等に一意に割り振られるアドレス、即ち、URLを指定するための入力を行う必要があった。

【0003】また、利用者が、一旦入力したURL、または、一旦閲覧したホームページのURLは、ブックマークとして、利用者が使用する端末内の記憶領域に保存しておいて、この利用者が、これ以降、再び同じURLのホームページを閲覧しようとする際には、この保存したブックマークを使用することにより、初回閲覧時よりも簡単な操作で、閲覧できるようにする機能も既に実用されている。

【0004】さらに、上記利用者は、一般に関連するサイトのリンクを主体として集めたサーバーサイト（即ち、ポータルサイト）を利用して、効率的に目的のホームページを探すこともできる。

【0005】図4は、従来のホームページ閲覧方法のポータルサイトと携帯情報端末との間の通信手順を示すタイミングフローチャートである。まず、携帯情報端末（図示は省略）は、ポータルサイト閲覧要求P11をポータルサイト（図示は省略）に対して発信し、これにより、指定されたポータルサイトは、記録しているポータルサイトの内容D11を携帯情報端末に返す（ここで、上記のポータルサイトの内容D11は、ホームページA、B（図示は省略）のブックマークをリンク情報として含むものとする）。

【0006】携帯情報端末は、ポータルサイトの内容表示処理E11により、上記ポータルサイトの内容D11を自己の表示部に表示する。また、携帯情報端末は、上記ホームページAのブックマークを使用して、ホームページAの閲覧要求P12を、ホームページAの管理サーバ（図示は省略）に対して発信する。

【0007】これを受けて、ホームページAの管理サーバは、ホームページAの内容D12を携帯情報端末に返す。さらに、携帯情報端末は、ホームページAの内容表示処理E12により、上記ホームページAの内容D12を自己の表示部に表示する。

【0008】後日、より正確には、携帯情報端末が上記ホームページAの閲覧を行った後の時点で、携帯情報端末から、今度は、ホームページBの閲覧を行う必要が生じると、携帯情報端末は、上記と同様に、ポータルサイト閲覧要求P11を上記ポータルサイトに対して発信し、これにより、上記ポータルサイトは、記録しているポータルサイトの内容D11を携帯情報端末に返す（上記のポータルサイトの内容D11は、上記のとおり、ホームページA、Bのブックマークをリンク情報として含む）。

【0009】携帯情報端末は、ポータルサイトの内容表示処理E11により、上記ポータルサイトの内容D11を自己の表示部に表示する。また、携帯情報端末は、上記ホームページBのブックマークを使用して、ホームページBの閲覧要求P13を、ホームページBの管理サーバ（図示は省略）に対して発信する。

【0010】これを受けて、ホームページBの管理サーバは、ホームページBの内容D13を携帯情報端末に返す。さらに、携帯情報端末は、ホームページBの内容表示処理E13により、上記ホームページBの内容D13を自己の表示部に表示する。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記の従来のホームページ閲覧方法において、WWW上で、所望のURLを探し出す操作は、一般に、大変面倒である。

【0012】また、上記の関連サイトのリンク集を保持したポータルサイトを利用する場合には、探索の手間は省けることがあるが、それでも、ポータルサイトを利用する都度、上記ポータルサイトにアクセスするためのトラフィックが生じ、特に、携帯電話等においては、所定のパケット単位の課金が、上記ポータルサイトへアクセスする度に実施されるため、利用者にとってはコストの面で不合理であった。

【0013】本発明は、以上のような従来のホームページ閲覧方法における問題点を鑑みてなされたものであり、インターネットに接続された携帯情報端末の利用者が、複数のブックマークを、ブックマークサービスサーバから該携帯情報端末にダウンロードして、以後は、このブックマークをホームページ閲覧の際に指定して使用することができる機能を備えたホームページ閲覧システムを提供することを目的とする。

【0014】本発明の第2の目的は、インターネットの利用者が、複数のブックマークを、ブックマークサービスサーバからダウンロードして、以後は、このブックマークを、ホームページ閲覧の際に指定して使用することができる機能を備えた携帯情報端末を提供することにある。

【0015】本発明の第3の目的は、インターネットの利用者が、複数のブックマークを、ブックマークサービスサーバからダウンロードして、以後は、このブックマークを、ホームページ閲覧の際に指定して使用することができる機能を備えた携帯情報端末を制御するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

【0016】

【課題を解決するための手段】本発明では上記の課題を解決するために、通信網に接続された携帯情報端末の利用者が、WWW（World Wide Web）上のページ情報を閲覧するためのホームページ閲覧システムにおいて、複数のブックマークデータを登録するブックマークデータ登

録手段と、前記ブックマークデータを前記通信網を介して供給するブックマークデータ供給手段と、前記携帯情報端末の利用者が要求したブックマークデータを、前記ブックマークデータ供給手段から、前記通信網を介して、前記携帯情報端末にダウンロードするダウンロード手段と、前記ダウンロードされたブックマークデータに含まれるブックマークを前記使用者に指定させるブックマーク指定手段と、前記指定されたブックマークに対応するURLを持つホームページ及び該ホームページ以下のページを前記携帯情報端末に読み込むホームページ読み込み手段と、前記読み込まれたホームページ及び該ホームページ以下のページを表示する表示手段とを有することを特徴とするホームページ閲覧システムが提供される。

【0017】また、通信網に接続され、かつWWW上のページ情報を閲覧する機能を備えた携帯情報端末において、前記携帯情報端末の利用者が要求したブックマークデータを、ブックマークデータ供給手段から、前記通信網を介して、前記携帯情報端末にダウンロードするダウンロード手段と、前記ダウンロードされたブックマークデータに含まれるブックマークを前記使用者に指定させるブックマーク指定手段と、前記指定されたブックマークに対応するURLを持つホームページ及び該ホームページ以下のページを前記携帯情報端末に読み込むホームページ読み込み手段と、前記読み込まれたホームページ及び該ホームページ以下のページを表示する表示手段とを有することを特徴とする携帯情報端末が提供される。

【0018】さらに、通信網に接続され、かつWWW上のページ情報を閲覧する機能を備えた携帯情報端末を制御するためのプログラムを備えたコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記携帯情報端末の利用者が要求したブックマークデータを、ブックマークデータ供給手段から、前記通信網を介して、前記携帯情報端末にダウンロードするダウンロード手段、前記ダウンロードされたブックマークデータに含まれるブックマークを前記使用者に指定させるブックマーク指定手段、前記指定されたブックマークに対応するURLを持つホームページ及び該ホームページ以下のページを前記携帯情報端末に読み込むホームページ読み込み手段、前記読み込まれたホームページ及び該ホームページ以下のページを表示する表示手段、として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体が提供される。

【0019】即ち、本発明では、インターネット網を含む通信網に、従来のポータルサイトで扱っているような有用な複数のホームページの各々に対応するブックマークと、上記ブックマークに対応したURL各々を記録したファイル（即ち、ブックマークファイル）を保持するブックマークサービスサーバと、必要なブックマークデータをダウンロードして内部のブックマーク保存用メ

モリに格納する手段を備えた携帯情報端末とを接続し、利用者が、上記ブックマークサービスサーバから、望みのホームページに対応したブックマークを含むブックマークデータを、上記ブックマーク保存用メモリに一旦ダウンロードした時点以降は、上記ブックマークデータ中の任意の望みのブックマークに対応するURLを持つホームページについては、上記携帯情報端末から上記ブックマークサービスサーバにアクセスすることなく、上記ブックマークを指定するだけで、閲覧利用可能であるようにすることにより、関連するホームページを閲覧しようとする従来の利用者が、該関連するホームページのリンクを保持したポータルサイトにアクセスする度に課金されていた従来の閲覧方法の課金上の不都合と、操作の煩雑さを解消している。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、本発明の実施の形態に係るホームページ閲覧システムの全体構成を示すブロック図である。

【0021】本実施の形態に係るホームページ閲覧システムは、通信網10に接続され複数のブックマークを登録しているブックマークサービスサーバ1と、通信網10に接続されブックマークサービスサーバ1から望みのブックマークをダウンロードする携帯情報端末2を含む。

【0022】また、ブックマークサービスサーバ1は、このサーバ全体を制御する制御部11と、携帯情報端末2に供給するための複数のブックマークを記録しているブックマーク用データベース12と、携帯情報端末2の利用者の要求を受信し、要求してきたブックマークを送信する送受信部13を備える。

【0023】さらに、携帯情報端末2は、ダウンロードすべきブックマークをブックマークサービスサーバ1に要求し、この要求によって送信されてきたブックマークをダウンロードするための送受信部21と、送信されてきたブックマークを保存するためのブックマーク保存用メモリ22と、ブックマークの処理に必要なデータを含む一般的なデータの入出力を行う汎用入出力装置23と、ブックマークの処理に必要なデータを含む一般的なデータの読み取り/書き込みを行う汎用メモリ24と、この端末全体を制御するCPU25を備える。

【0024】なお、本発明では、一般に、複数のブックマークサービスサーバと複数の携帯情報端末をそれぞれ通信網10に接続することができる。また、通信網10は、その経路に、無線ネットワーク（代表的には携帯電話網）、及び有線ネットワーク（代表的にはインターネット網）を含むことができる。

【0025】さらに、ブックマーク用データベース12は、ハードディスク等の記憶装置を含むことができる。

以下、本実施の形態に係るホームページ閲覧システムの



機能を説明する。

【0026】ブックマークサービスサーバ1のブックマーク用データベース12には、後述する図2に示すブックマークファイル121が記録（登録）されており、送受信部13が、通信網10を介して送信されてきた携帯情報端末2からのブックマーク取得要求を受信すると、制御部11がこの要求に対応するブックマークデータをブックマーク用データベース12から検索する。

【0027】上記検索されたブックマークデータは、送受信部13と通信網10を介して携帯情報端末2に送信され、送受信部21がこれを受信して、CPU25がブックマーク保存用メモリ22にダウンロードする。

【0028】上記のブックマーク取得要求は、後述する図2に示すブックマークファイル121に含まれるレコード（例えば、図2で示すスポーツ情報ブックマークレコード）単位で指定することができる。

【0029】上記のブックマーク保存用メモリ22へのダウンロードが完了すると、これ以降は、携帯情報端末2の利用者は、ブックマークサービスサーバ1にアクセスすることなく、上記ブックマーク保存用メモリ22内のブックマークデータを参照して、このブックマークデータに対応して記録されているURLのホームページを直接的に閲覧することができる。

【0030】なお、上記ブックマークデータの参照は、利用者が指令して、上記ブックマークデータを携帯情報端末2の表示部（図示は、省略）上に一旦表示させ、これにより表示されたブックマークを上記表示部の画面上で指定する方法で行うことも可能である。

【0031】また、ブックマークサービスサーバ1から送信されるブックマークデータは、既成のデータ圧縮手法を用いて圧縮し、携帯情報端末2側で復元することも可能である。

【0032】さらに、ブックマークサービスサーバ1から送信されるブックマークデータは、既成の暗号化手法を用いて暗号化し、携帯情報端末2側で復号化することも可能である。

【0033】図2は、本発明の実施の形態に係るホームページ閲覧システムのブックマークデータのファイル形式を示す説明図である。図2（a）は、ブックマークファイル121に含まれるブックマークレコードの集まりを例示し、図2（b）は、上記ブックマークレコードの1つであるスポーツ情報ブックマークレコード1211の内容を例示する。

【0034】図2（a）に示すブックマークファイル121には、スポーツ情報ブックマークレコード1211の他、パソコン情報ブックマーク、オンライントレード情報ブックマーク、グルメ情報ブックマーク、ショッピング情報ブックマーク、映画・演劇情報ブックマーク、等々の各レコードが含まれる。

【0035】図2（b）に示すスポーツ情報ブックマ

ークレコード1211には、〇〇新聞スポーツなるブックマークに対応して、http://www.xxx.xxx…、△△スポーツなるブックマークに対応して、http://www.〇〇〇.〇〇…、サッカー速報なるブックマークに対応して、http://www.xxx.xxx.xxx…、プロ野球速報なるブックマークに対応して、http://www.yyy.yyy…なるURLが、それぞれ含まれる。

【0036】図3は、本発明の実施の形態に係るホームページ閲覧システムのブックマークサービスサーバと携帯情報端末との間の通信手順を示すタイミングフローチャートである。

【0037】以下、図1、2を参照しつつ、図3のタイミングフローチャートを使用して、本実施の形態に係るホームページ閲覧システムのブックマークサービスサーバと携帯情報端末との間の通信手順を説明する。

【0038】まず、携帯情報端末2は、ブックマークサービスサーバ1に対して、通信網10を介して、ブックマーク取得要求P1を発信する。ブックマークサービスサーバ1は、ブックマークデータの送信処理E1により、この要求に対応するブックマークデータをブックマーク用データベース12から検索し、ブックマークデータD1を携帯情報端末2に返す。

【0039】これを受けて、携帯情報端末2は、ブックマークデータの保存処理E2により、上記ブックマークデータD1をブックマークデータ保存用メモリ22に保存する。

【0040】次に、携帯情報端末2は、上記取得したブックマークデータD1中の1つのブックマークを使用して、ホームページAの閲覧要求P2を、インターネット網（図示は省略）を介して、ホームページAの管理サーバに発信する。

【0041】これを受けて、ホームページAの管理サーバは、携帯情報端末2に対して、ホームページAの内容D2を返す。さらに、携帯情報端末2は、ホームページAの内容表示処理E3により、上記ホームページAの内容D2を自己の表示部上に表示する。

【0042】後日、より正確には、携帯情報端末2が上記ホームページAの閲覧を行った後の時点で、携帯情報端末2は、上記取得したブックマークデータD1中の1つのブックマークを使用して、ホームページBの閲覧要求P3を、インターネット網を介して、ホームページBの管理サーバに発信する。

【0043】これを受けて、ホームページBの管理サーバは、携帯情報端末2に対して、ホームページBの内容D3を返す。さらに、携帯情報端末2は、ホームページBの内容表示処理E4により、上記ホームページBの内容D3を自己の表示部上に表示する。

【0044】なお、図3のタイミングフローチャートで示した処理を実行するプログラムなど、本発明の実施の

形態に係るホームページ閲覧システムの各処理装置に上記の処理を行わせるためのプログラムは、半導体メモリを始め、CD-ROMや磁気テープなどのコンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納して配付してもよい。そして、少なくともマイクロコンピュータ、パーソナルコンピュータ、汎用コンピュータを範疇に含むコンピュータが、上記の記録媒体から上記プログラムを読み出して、実行するものとしてもよい。

【0045】

【発明の効果】以上に説明したとおり、本発明では、インターネット網を含む通信網に、従来のポータルサイトで扱っているような有用な複数のホームページに対応するブックマークを保持するブックマークサービスサーバを配し、利用者は、一旦、ブックマークデータを自己の携帯情報端末に上記ブックマークサービスサーバからダウンロードすることにより、以後は、上記ブックマークサービスサーバにアクセスすることなく、上記ブックマークデータ中の望みのブックマークに対応するホームページが閲覧可能となるので、従来の閲覧方法の課金上の不都合と、操作の煩雑さを解消することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るホームページ閲覧システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るホームページ閲覧システムのブックマークデータのファイル形式を示す説明図であり、(a)はブックマークファイルを、(b)はスポーツ情報ブックマークレコードを表す。

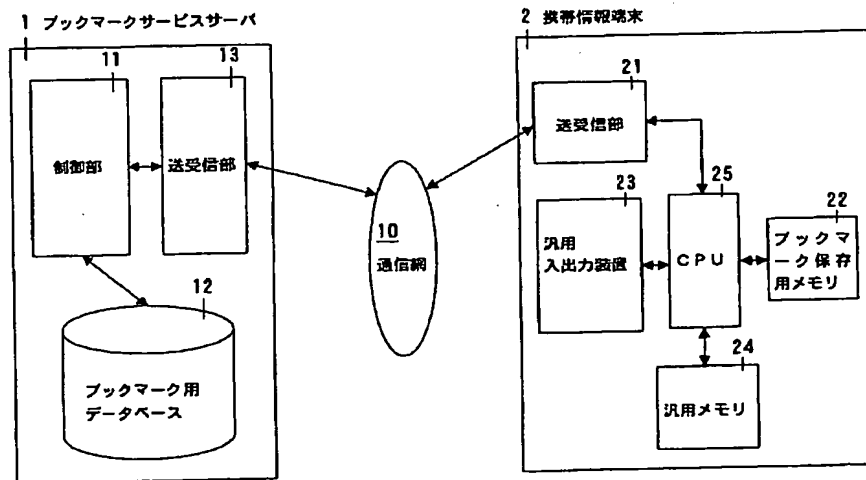
【図3】本発明の実施の形態に係るホームページ閲覧システムのブックマークサービスサーバと携帯情報端末との間の通信手順を示すタイミングフローチャートである。

【図4】従来のホームページ閲覧方法のポータルサイトと携帯情報端末との間の通信手順を示すタイミングフローチャートである。

【符号の説明】

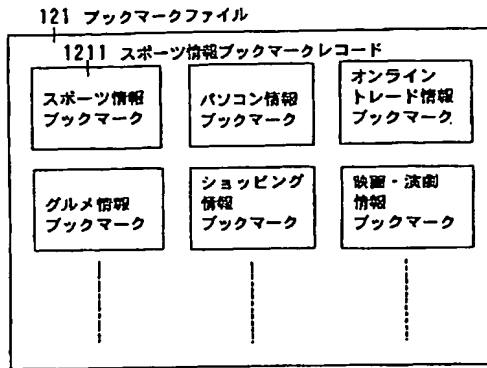
1……ブックマークサービスサーバ、2……携帯情報端末、10……通信網、11……制御部、12……ブックマーク用データベース、13……送受信部、21……送受信部、22……ブックマーク保存用メモリ、23……汎用入出力装置、24……汎用メモリ、25……CPU

【図1】

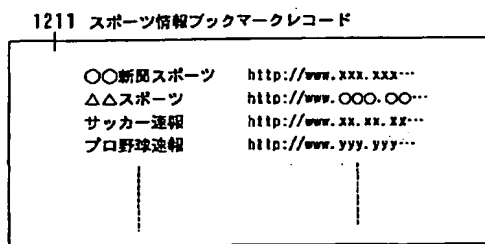


【図2】

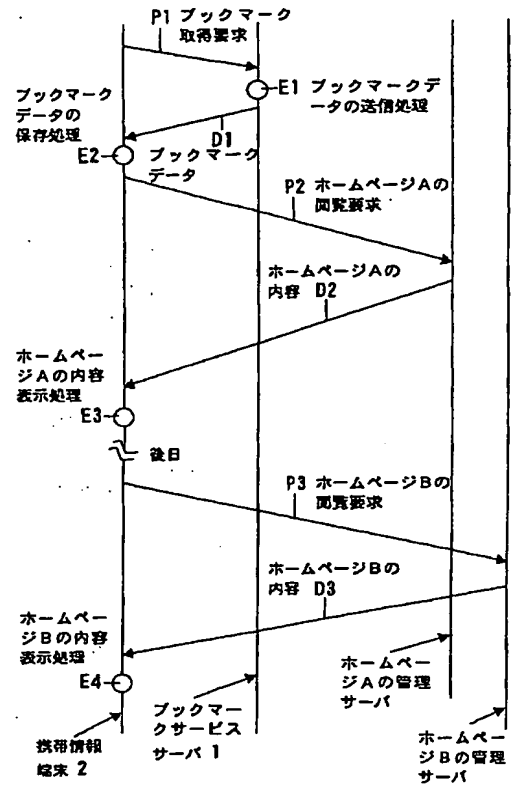
(a)



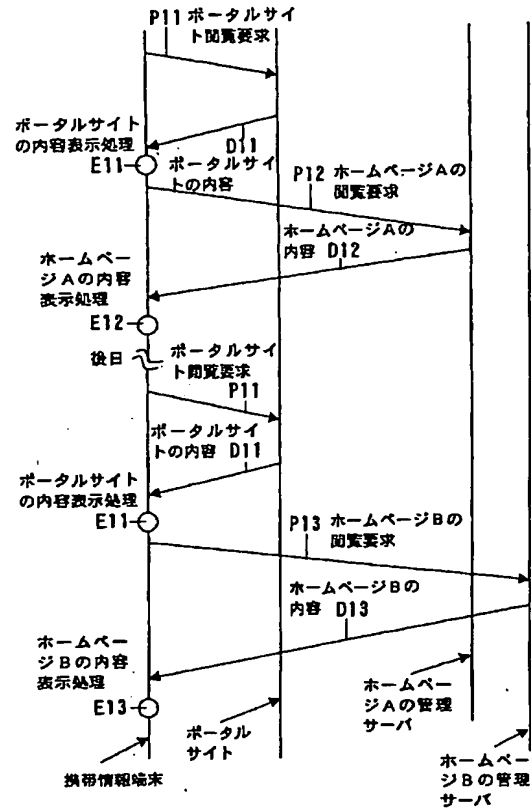
(b)



【図3】



【図4】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**